52498/P

1P
1VEG
L4
RIOD/MAU/05 1P
cp.

DESCRIZIONE

DEL CASALE, E BAGNI

DI S. FILIPPO

CON SUOI ANNESSI

E

MEMORIA

SULLA PLASTICA DI DETTI BAGNI

DEL DOTTORE

LEONARDO DE VEGNI

SOCIO DI VARIE ACCADEMIE, ED INVENTORE
DELL' ARTE PLASTICA DEI TARTARI

TERZA EDIZIONE.

SIENA 1808.

Dai Torchj di ONORATO PORRI

Con Approvazione.

35/378

Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b30382427

DESCRIZIONE

DEL CASALE, E BAGNI

DI S. FILIPPO IN TOSCANA

CON SUOI ANNESSI.

Illmo Sig. Sig. Padne Colmo

Fra i continui, ed innumerabili tratti di benevolenza, e gentilezza, co'quali il Nobilissimo, e Celebratissimo Sig. Conte Gregorio Casali, per tutto il tempo che ho soggiornato in Bologna, si è degnato di decorarmi, e distinguermi, massimo senza dubbio reputar debbo l'onore, che ultimamente volle darmi; facendo sì, che contraessi servitù con voi, Illustrissimo Signore. Allorchè dall'aver Egli trasmesso in vostre mani alcune produzioni delle acque minerali di S. Filippo in Toscana, e particolarmente alcuni frammenti dei bianchi, e duri tartari delle medesime, ridotti da

me all'uso di bassorilievo senza opera di scarpello, o di lima; prese l'opportunità, per me fortunatissima, di comandarmi, che vi descrivessi la sorgiva, e corso di quelle, e vi comunicassi quel poco, che aveva io osservato sulle circostanze della formazione di quei tartari; acciocchè da voi potesse farsene uso nell' esame, che indefesso, e felicissimo investigatore delle operazioni della natura, fin dal primo aspetto di quelli restaste invaghito d' imprenderne. Quanto però fu in me il contento, e pell' acquisto della vostra padronanza, e pel nuovo pregio a quelle acque preparato, quale sarà quello di esser da voi considerate; altrettanta fu la confusione, accorgendomi, che se la vastissima mente vostra supplito non avesse alla rozzezza delle mie espressioni, concepita sicuramente non n'avreste alcuna idea. Per lo che sovvenendomi d'aver meco l'abbozzo d'una carta topografica della sorgiva, ed annessi delle medesime; fatta da me due anni sono per impiegare qualche ora dei giorni, nei quali assisteva ai primi tentativi dell'uso succennato dei tartari; mi sono risoluto d'ac-

compagnarla colla presente, lusingandomi, che l'ajuto della carta possa giovar non poco per farmi intendere; in quella guisa che gl' infanti, ed i mutoli, non potendo colla favella esprimere quello, di che vorrebbon parlare, accennandolo col gesto, lo manifestano. Ragione di metodo richiederebbe, che descrivendovi quel paese, v' esponessi separatamente ciò, che appartenga alla storia civile, da ciò, che la naturale risguardi: Ma sì per procedere con quella brevità, che ad una lettera si conviene; sì per non essere presentemente fornito di tante notizie, quante a ciò ben compiere bisognerebbono, ho pensato di pregarvi soltanto, che v' immaginiate di far meco per quei contorni un breve viaggio, e soffriate, che luogo per luogo vi additi quello, che a me ne sia noto. Principiam dunque, se v'aggrada, questo viaggio: E sia ciò alquanto fuori della mia carta: supponendoci d'essere nella Terra di Campiglia d' Orcia, nel cui distretto trovansi i luoghi, ai quali v'invito. E' situata questa antichissima Terra alla falda del Monte Amiato poco prima di scendere alla Val

d'Orcia, campagna vasta, e fecondissima a grano del dominio di Siena; a ventotto miglia dalla Città, declinandone uno a destra dalla strada Romana. Ammirabile è la sua posizione: poichè stassi attaccata a uno scoglio piramidale, coronato di Torre quadrangola in parte diruta (a), cui servono di leggiadro contrapposto altri scoglj, sparsi bizzarramente fra non poca verzura sulla salita del monte, in mezzo dei quali signoreggia un'altra Torre, non mai, come m'avviso, compiuta dai suoi edificatori, che Campiglia s'appella. Sorge a sinistra di questa un'erto, ma vago colle, cognominato il Zoccolino; vestito di faggj il vertice, di castagni il dorso, e la base. A piè delle stesso s'apre fra i castagni una commoda strada, che da Campiglia, dopo un tratto d'un miglio, e mezzo, conduce al Casale, e Bagni di S. Fi-

---

(a) Molto conveniente alla sua situazione è l'antico Sigillo adoperato già dal Comune di Campiglia, di cui esiste presentemente il bronzo nel Museo de' Signori Bucelli di Montepulciano, e che ho riportato nella Cartella delineata in piè dell'annessa carta Fig. I.

L'Aquila, segno Ghibellino, v'è posto in grazia dei Visconti Signori di quella Terra, che furono di tal fazione.

lippo. Prima di giungere a quelli, senza mai uscire di strada, diverse produzioni di natura, benchè non rare, e singolari, vorrei fermarvi a notare, se alieno non le credeste dal nostro proposito. A pochi passi da Campiglia, pervenuto a un piccol rigagno, farei vedervi in un lembo del Colle tagliato dall'acque di questo una ben alta parete di grosse pietre quadrate, a corsi regolati disposte dalla natura, che a primo aspetto la ravvisereste per un qualcho diruto edifizio fabbricato sulla maniera de'miei antichi Toscani. Passato appena il rigagno, potrei additarvi uno strato ben largo di lastre di pietra Tiburtina molto porosa, detta volgarmente Spugnone; che facilissima a fendersi, somministra agli abitanti di quei contorni un leggierissimo ottimo materiale per fare gli archi, e le volte delle lor fabbriche. Quinci meno di un miglio distante, vi mostrerei in mezzo alla via un' abbondantissima cava di gesso opaco, e nelle terre contigue moltissimi pezzetti di cristallo di monte di figura di due piramidi essagone congiunte alle basi, alle volte con un prisma interme-

dio, ed alle volte immediatamente, di colore alcuni fosco, e tendente al nero, ed alcuni candidissimo. Quì terminano i castagni; e camminando pochi passi, l'aspetto di bianchi poggi coperti di tartaro, il fumo, e l'alito ingrato avvisano della vicinanza delle nostre acque. Quest' alito però non è cagionato tutto da quelle, ma in gran parte è tramandato da tre, o quattro Mofete, dette dai Paesani le Puzzolaja, poco lontane fra loro, e disposte in mezzo cerchio, che colla sua cavità abbraccia i luoghi contenuti nella mia carta, e colla convessità tocca il piede del Zoccolino. Fatali sono queste ai circonvicini pastori per le perdite frequenti delle loro bestie, e pericolose per i passeggieri non pratichi del paese, che inavvedutamente possono andarvi sopra, e perirvi; non dando esse, che pochissimi, e non continui segni esterni di sua occulta esistenza. D' alcune niente altro appare al di fuora, che un terreno nell' interno senza erba, e di colore dove cenerino, e dove nero; ed in mezzo una piccola laguna alle volte senz' acqua, con poca canna palustre. D'una poi, che è

sull'alveo del fosso detto della Rondinaja, essendo il suolo coperto di molti sassi di tinte differenti, può dirsi, che non si manifesti alla vista indizio alcuno. Tramandano, è vero, del fumo, ma non continuo, cessando spesse volte, allorchè spirino venti boreali, ed asciutti. Il fetore, benchè non sempre dello stesso grado, è perenne; ma può confondersi con quel dei bagni vicini. Il segno più manifesto è il muggito, e mormorio, che odesi da sotterra simile al suono, che fa il bollore d'una ben grande caldaja d'acqua. Alla distanza, d'onde odesi questo, si principia a sentire un certo tremor di piedi, che cresce notabilmente approssimandosi; il che ho provato ancor io: e proseguendo più avanti, vi è pericolo grande di cadervi morti, come ci avverte l'esperimento funesto d'alcuni pastori, e di bestie robustissime, quali sono tori, cignali, e simili. Spirando Austro, s'innalzano tanto l'evaporazioni minerali, che veggonsi rovesciar morti ben dall'alto gli uccelli, che a caso vi passan sopra. Ma fin quì abbiamo passeggiato fuori dell'annessa Carta Topografica. Entriamo ora

sulla medesima dalla parte di Ponente (b), proseguendo la strada che vien da Campiglia (1) (c). Passati alquanti ben grossi, ed alti scoglj di pietra Tiburtina poco porosa, e compatta quasi al pari d'un marmo, il primo oggetto, che s'offre, è un'antica piccola Chiesa (2) restaurata modernamente dal Padre Fancelli Generale de' Servi, come testifica il seguente monumento, scritto economicamente sull'intonaco sopra la porta dalla parte interiore.

D. O. M.
Per vetustum Sacellum
Humilitati Pœnitentiæ Prodigiis
Divi Filippi Benitii Sacrum
Etrusca Mariæ Servorum Religio.
Ope Rm̃i P. Joannis Petri Fancelli
Senen. Prior. General.
In Perenne Devotionis Monumentum
A Fundamentis Restituit
Anno Reparatæ Salutis MDCCXLVIII.

(b) Sogliono i Geografi delinear le loro carte in modo, che resti Ponente a sinistra della carta, e Tramontana guardi la parte di sopra. Ma nella carta presente si è creduto meglio contenersi diversamente: avendo riguardo, che i luoghi più alti restino nella parte superiore, e viceversa.

(c) Il numero (1) ha relazione col num. 1. segnato nella carta annessa; e tali sono tutti gli altri numeri, che si troveranno in appresso.

La fabbrica antica era di maniera Gotica, di cui ho disegnata la pianta in linee punteggiate. La pianta del resarcimento è descritta a linee continue; e comprende la figura di un rettangolo, che in elevazione è coperto di volta a mezza botte, con di più un mezzo cerchio dalla parte opposta alla porta, che in elevazione ha una tribuna. Il poco ornato degli stucchi dell' interno, quasi appena fatto, è perito per inavvertenza degli artefici, che usarono per gl' intonachi calce mischiata con polvere limacciosa, e cretacea degli alvei dei fossi vicini, credendola arena. Può non ostante immaginarsene il gusto dal contorno delle finestre centinate, e fatte a biscia: produzioni tanto gradite in questo secolo dalla ridicola architettura moderna; che quasi non basti d'averne infettate le città più luminose d'Italia, si conduce a deformare la semplicità naturale per fino nelle montagne, e nei boschi. Annesso a questa Chiesa esiste ancora un'angusto conventino di poche, ed umili stanze, abitato una volta dai Religiosi Serviti, oggi da un Romito custode. A destra di questa fabbrica, una

scabra stradetta introduce in un eremo denso, ed orrido per gli scoglj smisurati della pietra sopra nominata tramezzati da pochi alberi grandi, ma da molti cespuglj di cornio, nocciuolo, e carpino. Sotto uno de' massi più alti inclinato all' orizzonte, e quasi appoggiato ad un'altro più basso, vedesi un antichissimo Romitorio, o a meglio dire, spelonca (3.4.), divisa con un tramezzo in due stanze, e murata esternamente dalle due pareti, ove non le fanno parete gli scoglj, con pietre riquadrate, in cui s'entra per due opposte porticciuole fatte ad arco. Di queste sopra a quella (4), che guarda la Chiesa, leggesi un' iscrizione Italiana di barbaro dialetto scritta rozzamente, che insieme colla figura della pietra ho fedelmente copiata, e riportata nella cartella in piè della mia carta fig. II. E parmi possa leggersi così: -Chelto lioco en dificato per Rhabone rebellato-. La Cifra somigliante ad un C con altri segni confusi, che vedesi a diritto del verso scritto immediatamente sopra l'arco, potrebbe far sospettare, che fossero lettere deformate dall'ingiurie del tempo: Ma io per me le credo

irregolarità naturali della pietra Tiburtina non così facile a soffrire alterazioni; siccome sofferte non le hanno l'altre a quella omogenee, e contigue. Dicesi comunemente essere stato abitato questo Romitorio per tre mesi l'anno del Signore 1269. da S. Filippo Benizj Servita, fuggito da Viterbo per nascondersi, e sottrarsi all'offerto Pontificato: Ma se fosse ridotta alla struttura presente prima, o dopo dell'abitazione del Benizj, lascio agli eruditi considerare il monumento che pubblico, e deciderne. Alcuni Cronisti Serviti la dicono riformata da diversi Religiosi dell'ordine loro, e fra quelli dal Beato Benincasa Fiorentino, che narrano si racchiudesse quivi l'anno 1402., e dopo 25. anni vi morisse con fama di santità. Appresso poi quei Popoli, non solo n' è creduto l'edificatore il Benizj, ma ancora il muratore: E lo fanno di più statuario, e scarpellino, additando dentro questo tugurio, come opere delle di lui mani, un Crocefisso, ed un capezzale di legno, un tramezzo, ed un contorno di sepoltura incavato nel suolo a punta di scarpello; persuasi, che volesse ivi prepararsi la

tomba, ma che avvertito da ispirazione divina, cessasse; con molte altre favolose tradizioni al solito delle genti semplici. Per disingannarli della loro credulità, particolarmente riguardo al disegno della sepoltura, basterebbe fargli apprendere, che non dovea mai venirgli sospetto d'ivi morire; avendo di già predetto al P. Lotaringo Stufa suo compagno, in atto di colà ritirarsi, che dopo tre mesi voleva ritrovarsi in Firenze al capitolo, conforme in fatti seguì. Vicino al descritto Romitorio, in un'altro scoglio (5), all'altezza di tre uomini, dalla parte rivolta a Tramontana, vedonsi correttamente scolpite le sigle seguenti - Q. G. 1543. 11. N. - Un povero passeggiere fu il primo a darne casualmente ai nostri tempi qualche interpretazione, spiegando - Quì giunse 1543. 11. Novembre - Egli imperito della storia la supponeva relativa al Benizj. Ma riducendola a doversi intendere di qualche Romito posteriore, non mi pare affatto da disapprovarsi. Ripigliando quivi la via de' Bagni, s'incontra poco lungi dalla Chiesa una piccola, ma perenne fonte (6) d'acqua fresca, e salubre: e

dopo un piano occupato da castagni di non ordinaria grandezza, si varca il fosso della Rondinaja (7) che ai tempi andati non correva pell' alveo presente, ma per quello, che inerendo alla tradizione comune ho delineato con due righe a puntini (8). A pochi passi di là dal fosso, a mano diritta della strada, e dell' alveo vecchio succennato, al principiare del bosco, corre parimente tradizione, che vi fosse già un' altra fontana d'acqua potabile (9). A sinistra della stessa strada, opposta alla supposta fontana nell' inclinazione della collina, è comparso modernameute uno stillicidio d'acqua minerale (10), che produce gli effetti tutti di quelle, che noteremo fra poco. In cima di questa non assai eminente collina similmente a sinistra della strada trovansi le vestigia d' un' antica vasca rotonda (11) presentemente senz' acqua, di diametro braccia otto Sanesi in circa, divenuta assai minore pell' imposture del Tartaro; quale per l'appunto la descrisse fin dall'anno 1668. il P. Giustiniani Servita nella Vita di S. Filippo Benizj. Non posso introdurre esame di tutto il restante, che il detto

Cronista insieme con molti Scrittori ha riferito intorno all'origine di questa, attribuendola ad un prodigio del nominato Santo; perchè non ho presentemente documenti sufficienti o a comprovarlo, o a controverterlo. So di certo, che il Casale vicino ha tratto il suo nome da S. Filippo Apostolo, e non dal Benizj, come mostrerovvi a suo luogo: ma in grazia della verità mi piace confessare, che finora non ho trovato fatta menzione d'acque minerali, e di bagni sotto il titolo di S. Filippo, prima dei tempi del lodato Benizj. Noterò dunque solamente, potersi credere, esser quella stata una delle più antiche, e principali sorgive dell'acque, che son per descrivere. Favorisce quest'asserzione, oltre molte ragioni di fatto e d'ispezione del luogo, il nome del bollore, che fin da quando si abbia memoria, hanno sempre avuto, ed hanno le case prossime (12) presentemente parte abitate, e parte dirute (d). Non m'azzarderei però d'as-

(d) Le dirute sono distinte in pianta con linee punteggiate, e quelle, che esistono, con linee continuate. Lo stesso si è usato in tutte le piante delle fabbriche delineate nella Carta.

serire, che in quei contorni non sieno comparse altre sorgive anche più antiche di quella; e che poscia otturati i meati, d'onde sortivano, si sieno racchiuse sotterra, ed abbiano procurate altre uscite: poichè alle falde del Zoccolino, di là dalla Rondinaja, fin al presente si veggono alcuni strati di tartaro, che dalla loro figura, e qualità manifestano incontrastabilmente il passaggio d'acque omogenee a quelle, delle quali tratteremo. Da quella però, e non da queste posso affermare, che sieno andate l'acque alle Terme; poichè da quella solo trovasi la continuazione del corso fino alle medesime nella deposizione del tartaro: ed esistono anche oggigiorno alcuni frammenti del suo preciso canale (13). Questo canale non è altro, che un solco largo circa due palmi, incavato, e mantenuto con arte in mezzo di grossi massi dello stesso tartaro, che a proporzione che crescevano i massi, alzava di livello continuamente. Ho disegnato i frammenti esistenti nella loro vera situazione, alterata dai terremoti, che fatte varie aperture (14) nella terra, gli hanno portati fuori di linea retta; e

del rimanente ho additata la continuazione in linee punteggiate. Tali aperture, o cretti (14) discendono perpendicolarmente fino alla profondità di braccia 30., e più; e manifestano le viscere della collina gravide e pingui di miniera di zolfo, che appare in gran copia attaccato alle loro pareti fin a fior di terra. Di questi si sono approfittati più volte per dissotterrare quel minerale; ed alle volte per esaminare il corpo tutto della miniera, si sono aperti altri cunicoli, de' quali si veggono le bocche (15) attorno alla descritta vasca dalla parte di tramontana, deformate bizzarramente dalla natura, da pochi anni in quà, che si è sospeso lo scavamento. La crosta esteriore è quasi tutto un tartaro poroso, e fibroso; di colore dentro bianco, e nella superficie cenerino, ingemmato di tanto in tanto d'alcune congerie similissime al gesso diafano, o sia scagliola, e dipinto a luogo a luogo di giallo dal zolfo. L'interno poi (cosa molto vaga a vedersi) è composto d'un tartaro candidissimo, che nella midolla rassembra calcina viva, e al di fuora una confettura inegualmente ramosa, e quasi della

figura del fungo ditola. Si veggono ancor fra questo sparsi gl' ingemmamenti dell' altro, ma di corpicciuoli più piccoli; e di più è coperto in gran parte da certo sale, che al sapore si manifesta molto omogeneo all'allume. Il zolfo poi vi appare in tanta copia, che senza neppure internarsi un passo nelle caverne, ritrovasi puro e netto, che può adoprarsi vergine senza la briga di defecarlo. Tra i cretti, e le caverne di continuo si trovano morti degli uccelli, dei serpi, ed anche qualche quadrupede salvatico soffogati dall' evaporazioni minerali. Ritorniamo ora sulla strada; e dove quella s' incontra con uno dei cretti, dei quali trattammo, ivi (16) due anni sono, trovai la prima sorgiva d'acqua minerale caldissima; che unitasi poco più avanti coll'altra, che scaturiva a maggiori bollori sulla soglia della porta della vicina capanna (17), correva al fosso della Fonte (18), così detto da una contigua fontana d'acqua fresca (19) da molti anni perduta. Proseguendo per la stessa strada, quasi sul fine dello scendere al Casale di S. Filippo (24), trovai due altre sorgive (20. 20) della stess'ac-

qua, che secondando la pendenza della collina, andava parimente al fosso della Fonte. Delle qualità di quest'acqua dissero alcune cose *Andr. Bacci, Elpidiano de Therm. et Baln. ad Sixt. V., L. Anton. Mainero da Ravenna de Origine, Antiquit. et Progressu Civit. Senarum*, ed altri; e conclusero contenere del zolfo, dell'allume, e del nitro, e giovar molto alle malattie di testa, podagra, ed ogni sorta di dolori artritici. Su questo punto non ho da comunicarvi osservazione alcuna; non avendone tentata l'analisi, non tanto per essere studio niente relativo alle principali mie professioni, quanto per essermi mancato il comodo in tempo, che mi tratteneva in quei luoghi. Passo dunque a raccontarvi quello, che noto mi sia, dei tartari deposti da queste acque, intorno ai quali, senza che m'abbisognasse esaminarne i componenti, ho fatti alcuni esperimenti, non come studio fisico, ma a solo fine di ridurgli agli usi, che rozzamente a voce vi esposi; secondando certa passione, che ognora fin da fanciullo ho nutrita per le tre arti liberali, e cui ho dato qualche sfogo, ora che divenuto

di mia ragione, sono stato in piena libertà di darmi tutto a quello studio, che più mi piace. Producono dunque le nostre acque, dovunque passano, un tartaro bianco, insipido, ma non per tutto della stessa consistenza, figura, e mole; variando tutte, secondo le circostanze, che sono per divisare. Quello, che formasi vicino alle sorgive, e resta attaccato al fondo, ed ai laterali dell'alveo, è duro mediocremente, e nella figura delle sue parti non dissimile alla pomice: non è candidissimo; ma alle volte tende al giallo, ed alle volte è macchiato di verde da certa conserva, di cui alcune particelle restano imprigionate fra i pori del medesimo. Quello poi, che è sugli orli dell'alveo, parimente vicino alle sorgive, e che a guisa di due labbra orizzontali adagio adagio va crescendo, finchè sovente lo copre tutto, e racchiude, è assai duro, spongioso, come la pietra tiburtina; e nella parte inferiore, con che tocca l'acqua, è di superficie aspra, e ramosa, e molto simile a quella del tartaro della parte interiore delle caverne sopra descritte (14). Quindi avviene, che questa vena capricciosa

non mantiene sorgiva, nè alveo costante; e che quantunque quegli abitanti usino qualche diligenza, per impedire che non trabocchi e nelle vicine loro vigne, e nello stesso Casale, restano di continuo delusi: conforme notabilmente gli accadde alcuni anni sono, che per obbedire a certo indiscreto comando di darle un corso regolato, fecero una larga e profonda fossa (21), che in pochi mesi fu ripiena. Travers ta dunque dall'alveo, ora si dilata per i brevi piani (22) che sono in cima della collina; ora per i dirupi precipita. Qualor si spande per i piani, lascia il suo tartaro in abbondanza tale, che in tre giorni l'ho veduto crescere alla grossezza di più di mezzo dito; di colore bianco, ed in qualche luogo rossigno; brillante ferito dal sole, a guisa d'uno strato di neve; quasi polveroso, e friabile, ma però denso, e di rado poroso: il che in quanto alla porosità m'indusse ad osservare, che di questi tartari i più porosi sono quelli prossimi agli alvei, ed alle sorgive. Ma se talora la disposizione del piano è tale, che resti obbligata qualche parte d'acqua ad abbandonare la com-

pagna corrente, e stagnarvi a quell'altezza, e con quella legge, che bagnato resta un terreno orizzontale, quando recentemente è piovuto; appena resta in quiete, principia a fare un velo bianco, galleggiante, e pieno di piccole vesciche, le quali meglio non so descrivere, che rassembrandole ad un bollore, o spuma di liscia. Rasciugandosi il ristagno, conseguentemente s'abbassa il velo colle sue vesciche, ma continuamente crescono e quello, e queste di mole; finchè arrivando a toccare il suolo, attraggono le vesciche e lateralmente, e dalla parte di sotto, dello stesso tartaro quasi limaccioso molte particelle, e si condensano in corpi quasi globosi. Ma non avendo dalla parte superiore d'onde attrarre materia, restano di corteccia assai tenue, che attratta dal restante del corpo più grosso, si rompe, ed accartocciandosi lascia una cavità, come avviene in un guscio d'un grano d'uva, se diligentemente se n'estragga parte del mosto, e così si lasci seccare. Asciutto finalmente il suolo, risolvesi il velo in polvere, e rimangono quei piccioli corpi nella figura, e nella consistenza molto

analoghi ad una pastiglia di zucchero. Meglio mi farò forse intendere additando (nella Fig. III. della cartella) i contorni delle sezioni verticali di due di questi corpi nella loro ordinaria grandezza, ove in *a* vedrete la parte supina, in *b* l'opposta. Se l'acqua, che abbiamo osservata stagnante, comparisce bizzarra nelle sue produzioni, niente meno lo è quella, che per gli stessi piani quasi orizzontali scorre dentro piccoli, e poco profondi solchi, che parte ella stessa, parte ajutata dall'opera di quei popoli, s'apre per mezzo al tartaro farinaceo, di cui, come sopra dissi, è il suolo tutto coperto. Questi solchi, o alvei nel fondo non sono piani, ed eguali; ma o dove la corrente trova minor resistenza nel suolo, o dov' è arrestata da qualche obice, forma delle cavità, e delle conche. L'acqua nel correre, mentre in queste conche s'incontra, è necessitata a ritorcersi, e raggrupparsi; ed in così adoperando, solleva a questo moto di rotolamento moltissime particelle del tartaro, le quali continuamente va investendo, e riducendo alla figura di veri confetti rotondi di zucchero; ora

liscj, se il moto, e rotolamento è tale, che mai non restino in quiete; ora aspri, e protuberosi, se il ravvolgimento non sia continuo, per lo che abbiano tempo di attaccarvisi all'intorno alcuni degli altri globetti di tartaro minori. Il colore loro è candidissimo, e la consistenza molto dura; talchè con poco utile dei denti s'è tentato schiacciarli da chi per ischerzo ingannato ricevuti gli avea per confetti. Trascorsi i piani quasi orizzontali, nello scendere la stess'acqua, ora di quà ora di là, al fosso della Fonte, copre di tartaro e le pietre, e gli sterpi, e gli alberi che incontra; e ciò con questa legge: Se tali corpi giù per i dirupi sono in positura orizzontale, o quasi, li veste prestissimo, ma di materia friabile: se sono alquanto inclinati, li veste più lentamente, ma di materia molto più dura: se finalmente li trova quasi perpendicolari, li copre molto più tardi, ma d'un tartaro durissimo, lucido, ed anche un poco diafano; sicchè s'assomiglia più ad un duro alabastro, che ad un marmo bianco ordinario. Per la qual cosa parmi si possa stabilire sicuramente questo canone: che i tartari di que-

ste acque, secondo che il piano è più inclinato, crescono di durezza, lucidezza, e diafanità; ma richiedono più di tempo a formarsi, e viceversa. Quindi è, che quelli, che trovansi nella spiaggia, che scende al fosso della Fonte a dirittura del Casale, ov' è quasi perpendicolare (23), non ostante che l' acqua principj ad esser meno calda, sono i più duri e lucidi degli altri; ed i globetti, che colla legge dei già descritti formansi in alcune piccole conche incavate nel suolo dalla stess' acqua, che precipita giù da un' altezza molto considerabile, sono anch'essi degli altri più duri, e più lucidi. L' aspetto di questa spiaggia é bellissimo, ed ammirabile: e molto troverebbe da dilettarvisi certa setta di disegnatori, che quasi fussero ritornati i tempi, de' quali lagnossi Vitruvio, sovente son reputati dal volgo per Architetti. Vedendo quivi alberi parte fronzuti e fioriti, e parte irrigiditi e coperti in mille guise di candidissimo tartaro: grotte irregolarissime formate sotto l' incontro o di due pietre, o di varj rami di fico salvatico, o di cespuglj di ginestre, dalle pareti delle quali pen-

dono ora foglie e frutti di quello, ora fiori e vermene di queste, che vestite di poco tartaro conservano ancora la sua figura, ed ora gruppi mostruosi rappresentanti in qualche modo animali diversi; rinverrebbe i modelli di quell'ornato oltramontano, di cui si decorano oggigiorno, non già le sole fontane ed i giardini, ma l'opere più delicate e più serie e di Palazzi signorili, e di venerabili Santuarj. Ma ritorniamo a noi. Nelle piccole grotte fabbricate su questa spiaggia dal tartaro, ove non possono ricevere offesa dalle piogge, fiorisce un certo sale di sapore amaro, e d' indole alcalica, come per alcuni esperimenti s'è fatto palese. A questa dirittura pervenuta l'acqua sull'alveo del fosso della Fonte, confondendosi coll'acque di quello, principia a raffreddarsi, e a non deporre più tartaro bianco, ma giallastro e sucido, spongioso molto, e mischiato di fango, che a proporzione, che quindi si allontana, trovasi sempre di minor volume. Arrivata finalmente a congiungersi col fosso della Rondinaja (7), diviene affatto fresca, non lascia più deposizione; e se ne va chiara e

limpida al torrente del Formone, che, distante quindi circa un miglio, traversa la strada Romana sotto la scesa di Radicofani, poco prima di giungere alla Posta dei Ricorsi. Per compiere le osservazioni de'tartari, retrocediamo verso le due sorgive (20. 20) prossime al Casale (24); e nei poggi circonvicini osserviamo le vigne piantate ed allignate felicemente sopra quelle concrezioni. I pampani delle viti sono sempre gialli, e quasi adusti: l'uve poco si maturano: ed il vino conseguentemente è aspro, e presto corrompesi. In tutto il restante della collina, o sia, o no coperta dal tartaro, ove non è occupata dalle vigne, nascono in grande abbondanza il bossolo, ed il carpino; e fra l'erbe moltissima satureja. Le frondi specialmente del bossolo sono egualmente, che i pampani delle viti, tendenti al giallo, ed al rosso. Ora sarebbe opportuno, che descrivessi l'uso, che faccio dei tartari: ma avendo già avuta la sorte di trattarne con voi vocalmente, non posso se non confermarvi, che coll'artifizio comunicatovi senza ajuto di scarpello, o simile arnese, ottengo, quasi immedia-

tamente dall'acqua, bassirilievi di qualunque grandezza, e di qualunque più fino intaglio, candidi, lucidi, e duri a mio piacimento, potendoli avere di tutte quelle consistenze, che abbiamo sopra notate: che sicuramente posso ampliare tal'invenzione per ornati d'architettura, lapide scritte, vasche di fontane, e vasi di giardini d'opera rustica, e simili, resistenti all' intemperie dell'aria al pari di un marmo: e che finalmente spero poterne avere ancora le statue, ed altri lavori di molto sottosquadro; ma con ispesa, ed incomodo grave, cui non m'è piaciuto finora sottopormi. Gli usi poi fattine prima di me non sono stati altri, che quelli di ridurre i più duri in ceppi quadrati per costruire muri; e di mescolare i polverosi con calce, in cambio di arena, con ottimo effetto. Eccomi intanto prossimo a dare omai termine all' incommodo, che vi porto colla presente, solo restandomi a descrivervi il Casale, e Terme di S. Filippo. Questo luogo è antichissimo, e fin dall'anno di Cristo 742. leggesi più volte nominato *Casale Sancti Philippi* in un Diploma di Rachis Re dei Longo-

bardi (e), dato in Chiusi il 15. di Maggio dell'anno suddetto all'Abate, e Monaci di S. Salvatore del Monte Amiato, in occasione di descrivere i confini de' Casali, e Terreni donati da quel Re ai medesimi. Il nome di *Casale Sancti Philippi* deriva dal titolo di S. Filippo Apostolo appropriato ad un'antica Chiesa, che anch'oggi esiste, allora quando era Pieve, ed equivocato poscia con quello di S. Tommaso. Furono Popolo di questa Pieve alcune famiglie originarie longobarde, dette comunemente i Lombardi di S. Filippo. Soppresso il Piviere, fu unita col suo distretto alla Chiesa di S. Biagio di Campiglia d'Orcia; ma finora non m'è noto in qual tempo. E' stata padrona di questo villaggio la potente e generosa Famiglia de' Visconti Signori di Campiglia, estinta circa il secolo XV. E da uno dei Visconti fu restaurata la Chiesa sopra nominata nel 1383., come manifestamente appare dall'arma, ed iscrizione intagliata sull'architrave della porta (Fig. IV. della Car-

(e) Riferito dall'Ughelli. Italia Sacra. Tom. 3. nella Serie dei Vescovi Chiusini.

tella). Che quell'arma sia dei Visconti, non può rivocarsi in dubbio; convenendo precisamente con quella, che vedesi in un sigillo(f) di Bifolco (Visconti) Viceconte di Campiglia (Fig. V.), Personaggio, che visse circa la metà del secolo XIII. L'antichità della popolazione di questo luogo confermasi e dal continuo ritrovamento di molte medaglie di varj secoli, e dai frammenti di muri d'opera reticolata, che trovansi sotterra nella vigna detta il *Vignone* annessa alla capanna (17), nella cui soglia v'additai una delle sorgive minerali. Tali frammenti di muri, non essendo stato di mio diritto fare sradicare le viti che vi son sopra, non sono stati da me veduti: ma l'argomento dalla relazione avutane da quei che quelle piantarono, e da moltissime pietre di figura alcune di parallelipipedi retti di base quadrata, ed altre di prismi retti d'eguale altezza, che hanno per base un triangolo rettangolo isocele, ammassate fra

---

(f) *Il bronzo di questo* esiste nel Museo dei Signori Bucelli di Montepulciano.

molti rottami di tegole antiche; dal che ognuno, che abbia cognizione delle maniere del murare degli antichi, dee riconoscervi l'opera reticolata. Dalle cose fin quì notate apertamente si vede quanto siansi apposti al vero alcuni Storici, che appoggiati alla tradizione volgare hanno preteso, che questo villaggio abbia avuta la sua fondazione dopo l'asserto prodigio del Benizj, o che almeno da lui abbia tratto il suo nome. Presentemente non esistono del Casale altri edifizj, che quelli, dei quali nelle sue proprie misure diligentemente ho delineata la pianta. Pochi, ed i più umili sono gli abitati, e la maggior parte, ed i migliori son diruti (g). Il materiale adoperato per costruirli ancora nei fondamenti, per quanto m'ha riferito chi l'ha veduti, eccettuati gli stipiti delle finestre, colonne, gradini di scale, e simili, che sono quasi tutti di pietra tiburtina, non è stato altro, che pezzi di tartaro del più duro, e calce mischiata con tartaro polveroso. Sicchè quando non

---

(g) Vedete la nota (d) pag. 16.

volessimo credere tutto un resarcimento, potremmo arrogare a quelle acque un' antichità eguale a quella del Casale. La situazione resta in luogo non poco proclive, molto basso, ed oppresso dai poggi tartarosi, che smisuratamente di continuo vanno crescendo: E nella parte inferiore, e più proclive trovansi i frammenti delle Terme (25). Vedete di queste la pianta, e l'elevazioni in grande alle Fig. VI. VII. VIII. IX. X. delineate nello stato, in cui sono presentemente. *A* è una stanza sotterranea coperta a volta di mezza botte, in cui come in bottino, o conserva cadeva l'acqua dall'alto, conforme appare dal tartaro, che a guisa d'un pilastro *b* v'è restato: E per un'apertura *c* scendevasi dagli operaj, per ispietrire il suolo, e simili faccende. D. D. era il Bagno, o la stanza delle docce; coperta di tetto armato di legni sostenuti da due archi, che posavano sopra quattro pilastretti *e. e. e. e.*; divisa per lungo da un murello, o poggiuolo F alto un braccio. All'altezza, e dirittura di questo poggiuolo nella parete, che divide il Bagno D D dalla conserva A ve-

desi una Nicchia (Fig. X.) con tre forami. Ai due laterali ho supposto, che s'attaccassero i tubi per le docce: ma di qual'uso fosse quello di mezzo non so precisamente congetturare. A diritto di questo sul murello F, esiste anche un solco, o canaletto coperto tutto di tartaro, che si dirama in quattro altri canaletti verticali g. g. g. g. aperti sulla facciata (Fig. X.) Il forame dunque di mezzo della nicchia potrebbe sospettarsi, che servisse per l'escita dell'acqua nell'ore, che non s'usava la doccia; o che la mandasse ad alcune vaschette, che fossero profondate nel solajo della stanza; del che non ho potuto assicurarmi, perchè è stato tutto smantellato, ed ora è coperto di terra, ed erbe. Le due stanze laterali I I diconsi dai paesani stufe, o bagni da immergersi: ma io le ho credute spogliatoj, perchè nelle pareti, che da basso sono intere, ed ancora vestite dell'intonaco, non ho trovato nè forami pel passaggio dell'acqua, nè tartari attaccati. Sopra una delle porte della facciata era situata una Lapida L contenente la seguente iscrizione, che esiste presentemente in una vicina can-

tina delle ragioni già dei Guglielmi (h), oggi de' Signori Azzoni Nobili Sanesi.

Ferdinandus II. Magnus Hetruriæ Dux V.
Dum adversa valetudine Laboraret
Thermis Hisce
Capitis languore Depulso
Bene convaluit
Lælius Guglielmus
Ob restituti Principis Gloriam
Hoc Egregiæ Medelæ monumentum
Posteris Excitavit. A. D. M.D.CXXXV.

La rovina di queste Terme è moderna, ed è stata in gran parte operata a bella posta, per una vergognosa avidità di servirsi del lavoro laterizio del tetto, degli stipiti delle porte e finestre, e del solajo. Non mi sono pervenuti in mano finora monumenti molto antichi, ove sia stata fatta menzione delle stesse Terme; poichè i più antichi, che io abbia veduto, sono due documenti uno del 1353., l'altro del 1413. (i) estratti dall'Archi-

(h) Unica famiglia ai nostri tempi, di quel Casale, che vivesse con qualche cultura, benchè di spuria estrazione, estinta modernamente.

(i) An. 1353. Ind. VI. die 16. Mensis Januarii Pateat &c. quod Soczus Nobilis vir quond. Nobilis viri Notti de Salenbenensibus de Senis fa quittanza ad Angelo di Tu-

vio de' PP. di S. Agostino di S. Fiora, e due altri, uno del 1512., e l'altro

---

ra da Campiglia vice, et nomine Nobilium Virorum Philippi, et Notti Fratres carnales, et Filii quondam Nobilis viri Poncini de Campilio dell'affitto, e pensione Balnei de S. Philippo posito in territorio, et distrietu Campilii videlicet de quantitate quingentorum florenorum auri quod dare, et solvere tenebatur d. Soczo pred. prec. Poncinus Pater predictorum Philippi, et Notti. Actum in Castro Perignani Vallis Urciæ. Rog. Ser Pietro del q. Bondi di Ghezzo da Montalcino Not. &c.

1413. *Coram vobis* (al Concistoro di Siena) Magnificis, et potentibus Dnis Dnis Prioribus Cap. Populi Civit. Sen. vester minimus Servitor Marianus Arrigi de S. Flora reverenter exponit quod Dna Francisca Soror sua carnalis fuit Uxor Philippi Poncini de Vicecomitibus de Campilio, et post mortem d. sui mariti *Nottus* frater carnalis et heres d. Philippi cum voluntate et consensu Fobis Credi de Campilia consanguinei, et confratris sui obligavit se et ejus bona ad solvendos quatringentos nonaginta Florenos auri pro restitutione dotium et pro residuo dotium suarum quas eidem Dne Francische solvere promisit in termine decem annorum de redditibus Balneorum Sancti Philippi vid. de parte contingente dictum Nottum &c. Et quamvis de jure d. Marianus tamquam heres et successor d. sue Sororis possit petere integros quatringentos nonaginta florenos auri super dictis Balneis &c. nihilominus non vult, nec potest nisi adsit placitum D. V. et regiminis viri ob quod supplicat humiliter &c. quod eidem Mariane consignetur unus Casabinus vel una platea per vestros execut. Gabell ubi possit redificare, et construi facere unam domum videlicet in loco dictorum Balneorum Sancti Philippi expensis suis propriis quam sibi liceat retinere, et uti frui donec perceperit d. suum debitum et denarios quos expenderit in constructione d. domus et postea vult et remaneat contentus quod d. domus libera sit Concist. Sen. cum hoc modo quod d. domus

del 1513. dall'Archivio di Radicofani (k): ne'quali due ultimi s'ha notizia dell'uso fatto di quei Bagni del celebre Pandolfo Petrucci Sanese, che ritornando da quelli, prima di giungere a Siena morì in S. Quirico; da Porzia di lui figlia, da Bartolommeo Pecci, ed altri Nobili Sanesi. Se fossi presentemente in Toscana, e da altri studj non occupato, non dubiterei di potere illustrare questa materia con documenti degli addotti più ragguardevoli, essendo stati questi Bagni, al pari, e forse più de' tanti altri, de' quali abbonda il dominio Sanese, in

---

non possit sibi auferi quousque sibi fuerit satisfactum de predictis &c. E che fosse franca di gabella, e da qualunque tassa in qualunque anno salvo però le Gabelle da porsi sopra i Bagnajoli &c. Ed ebbe la grazia dal Consiglio generale il 21. Ottobre 1413. Rog. ser Aug. di ser Cervone da Città di Castello Not. delle Riform. di Siena.

(k) Die 12. Aprilis 1512. Munera (del Comune di Radicofani) Marco Pandolfo ad Balnea S. Philippi una vitella di latte, una soma di vino bianco, st. 6. di pane fatto, st. 24. di biada, some 3. di fieno, una ceta di capretti, ed una di prugnoli in adventu suo ad Balnea S. Philippi. -- Arch. di Radicofani lib. di Riformaz. del 1510. a cart. 47.

Die 19. Junii 1513. Præsententur ad Balnea duo vitulæ quarum una præsentetur Dne Portie Filie M. Pandulfi, altera Dno Bart. Peccio cum aliis Civibus d. lib. a cart. 84.

massimo credito, ed uso; nel quale ancora oggigiorno, ad onta delle rovine delle docce, in qualche modo si mantengono, concorrendovi moltissimi de' Popoli di quei contorni per curarsi dalle rogne, e dolori artetici, immergendosi, e facendosi cornettare in qualche vasca coperta di capanna di rami d'alberi composta, di cui secondo le varie circostanze vanno mutando la situazione. Il clima finalmente e del villaggio, e delle sue vicinanze è poco salubre; non tanto per la sua posizione bassa, e dominata dai colli troppo prossimi, quanto per gl' ingratissimi effluvj minerali; e non molto sane vi si conservano le poche famiglie, che vi abitano. Tali sono anche i quadrupedi, de' quali trovansi ordinariamente le viscere infette, le carni brutte e cotte, fetenti sensibilmente di zolfo. Lo stesso si osserva ancora nei volatili: E mi ricordo di avere assaggiati alcuni piccoli uccelletti arrostiti, che olezzavano di zolfo a segno, che non potevano soffrirsi. Di questo mi par degno in oltre notarsi, che l'ossa eran gialle, e nel sapore, e nell'odore molto analoghe al granchio cotto. Ecco, Illmo Signore,

quel tanto, che incoltamente, e confusamente ho saputo aggiungere a ciò, che in voce ebbi l'onore di riferirvi, toccante lo stato antico e presente del Casale, e Bagni di S. Filippo. Degnatevi di riceverlo in buona parte; non come opera, che meriti di esser letta da Voi, alla cui mente singolare comparir debbono basse e volgari le cose più grandi e pellegrine; ma come sforzo ossequioso della penna di uno, che ambisce alla gloria di far pubblica fede d'essere

Di VS. Illustrissima

Di Casa in Bologna 4. Settemb. 1761.

Devotiss. Obbligatiss. Servitore

LEONARDO DE VEGNI

Nell' annessa Carta.

M è la misura del quarto di braccio Sanese diviso in once 6.

N Scala di canne 100. di brac. 4. l'una Sanesi, che serve per tutta la Carta Topografica.

O Scala di canne 10. simili, che serve per le Fig. VI. VII. VIII. IX. X.

MEMORIA
SULLA PLASTICA DE' TARTARI.

La Plastica de' tartari è un' arte da me inventata, *colla quale le acque tartarizzanti sono determinate a deporre il tartaro loro configurato, colorito, duro, trasparente, e resistente, come a me piace.*

La configurazione dipende dal far deporre alle acque il tartaro loro sopra *cavi*, o sieno *forme;* e dalla precisione di queste deriva quella della configurazione del tartaro deposto: Talmentechè la medesima acqua sopra un cavo tratto da un finissimo e pulitissimo modello, come un cammeo, una corniola, adatta così precisamente le molecole liquide, che depone alla superficie del cavo, che si ha un' impronta pulita e fedele a segno, che non solo rende i delineamenti tutti del modello, ma persino i gradi del pulimento e levigatezza, o come dicono i marmisti, del lustro; e sopra un cavo

tratto da un corpo rozzo e non pulito fa un'impronta rozza e non pulita.

Di questa operazione, fin da che le acque deposero i primi tartari, mostrava a tutti la natura i modelli; indicando loro, che nel vestir'esse di tartaro foglie, steli, ed ogni corpo, che incontravano, la superficie del tartaro, che toccava quella di tai corpi, traeva di essi l'impressione. Ma come avviene di tanti altri fenomeni, che fin dal principio de'secoli si sono avuti fra le mani senza curarli, niuno ne aveva tratto profitto: e forse lo stesso sarebbe a me avvenuto, se nella mia prima gioventù, mentre da'miei era obbligato all'arido studio delle Leggi, nelle ore di ricreazione, alla sfuggita e di frodo, non mi fossi divertito in varj esercizj, che relazione hanno colle Arti del disegno, cui dall'indole mia era portato, e fra quelli nel formare e gittare de'gessi, cere, cartepeste, e simili; perlochè vedute tali impronte accidentali de'tartari fatti dalle acque de'miei Bagni di S. Filippo in Toscana, pensai ad ottenerle sopra cavi e forme artefatte, e fattane la prova mi riescì a maraviglia.

Il colore del tartaro delle acque da me adoperate, naturalmente, e qualora non vengano esse alterate da qualche causa accidentale, è bianco latteo, più ancora de' più candidi marmi statuarj: ma con alcuni miei artifizj posso averlo di colori diversi e vivissimi; e ciò in due maniere: o penetrando, cioè il tartaro già fatto con tinture diverse; o facendo all' acque deporre il tartaro nella genesi sua colorito.

Per la prima maniera, non contando sulla sterile notizia d'una specie di pittura di marmi dataci da Plinio (*Hist. Nat. lib.* 35. *cap.* 5.), e del poco più dettoci da Zosimo ec., le prime tracce delle ricette da me adoperate furono da me ravvisate in alcune osservazioni del sagacissimo Leon Battista Alberti (*De Re Ædificatoria lib.* 3. *cap.* 9. *in fine*), che dice: „ Marmora .... contactu calcis „ non modo candorem amittunt; verum „ etiam obscenis maculis cruoris deho- „ nestantur; tantaque in marmore inest „ candoris superbia, ut vix aliam possit „ perferre quam ipsum se. Quid putes? „ fumos dedignatur; oleo illibatum pal- „ lescit: nigro infusum vino lutescit;

„ aqua ex materia castanee perducta „ fuscantnr intimum (d' un bel colore „ tanè) atque inficitur: ut ne abraden- „ do quidem istarum rerum notæ de- „ leantur „: Mi son poscia servito dei metodi usati da altri, vale a dire, di Michel'Angelo Vanni Sanese (*da Secreti suoi m. s.*), che del 1656. nel deposito da lui fatto a Francesco suo padre in S. Giorgio di Siena s'intitola *Novæ in petra pingendi artis inventor*; del P. Atanasio Kircher (*Mundi subterranei lib.* 8. *sect.* 1. *de Lapidibus Modo* 4. *et seq. Disquisit. Physicæ Imaginum lapidibus impressarum*); del P. Francesco De Lanis (*Magister. Nat. et Artis. Tom.* 2. *cap.* 3. *artificio* 9.), che dà le ricette le più importanti a quest'uopo; del du Fay. (*Mem. de l'Acad. des Sciences an.* 1728. 1732.); del Conte de Caylus (*Hist. de l'Acad. des Inscript. an.* 1772.); del Principe di S. Severo (*da Secreti m. s. avuti dal Sig. Constantino Constantini Perugino stato suo Paggio ec.*) E nel ripetere di questi gli esperimenti, altre tinte m'è avvenuto trovare.

L'altra maniera poi più semplice, ma più interessante non prima tentata da

altri, consiste nell'obbligare le acque con facilità mirabile a produrre il tartaro in sua genesi colorito collo stesso artificio, col quale le obbliga a fare ciò la natura; facendo tanto essa, che io estrarre loro varie tinte da materie diverse, e ciò fatto, deporre consecutivamente tartaro colorito diversamente. Opera ciò la natura talora sotto terra, e talora sopra terra.

Sotto terra, qualora o per rotture degli strati tartarosi operate o da' terremoti, o da mancanza di base, dilavata, come spesso avviene a S. Filippo, da escrescenze d'acque, che profondano gli alvei de' torrenti fino al suolo argilloso, e lasciano per aria le ripe di tartaro, o per intasamento tartaroso, chiusi i meati, d'onde le acque sortivano, e fattasi uscita per altri, o incontrino esse nuovi strati pregni di minerali, che le colorino; lo che non è il più frequente, perchè tai nuove uscite sono ordinariamente nelle croste tartarose superficiali, e non nel più interno del suolo argilloso o d'altr'indole; o perchè ritrovino i vecchj canali, lo che è il più ordinario, vestiti di tremelle, che corrotte e fermen-

tate diversamente, possono dare colori diversi, o ripieni di altre materie coloranti per lo più vegetabili, ed animali.

Sopra terra poi sono talora le acque colorate o da tremelle, che abbondantissime specialmente in alcune stagioni vegetano in tali acque, e possono dare de' verdi, de' turchini, de' pavonazzi, e altre varietà di colori diversi da quelli, che danno invecchiate sottoterra, o da altri vegetabili, o da escrementi di animali attraversatisi alle correnti, o da intorbidamento, e mistura di altre acque limacciose in tempi di piogge, di lavande di panni, e somiglianti casualità tante volte da me vedute sul fatto; e dalle quali alcune fiate ho ritratto de' danni, alcune de' vantaggj. De' danni, perchè talora una sorgente, che mi dava un tartaro bianco jeri, oggi improvvisamente me l'ha dato giallastro, e alcuna volta nero affatto; ha macchiato irreparabilmente molti lavori di bassirilievi cominciati; e per qualche mese per tal motivo è stata inservibile. Dei vantaggj, perchè avvedutomene a tempo, come mi accadde due anni sono (nel 1786.) d'estate, e unito al capric-

cio della natura un' artifizio e diligenza del Sig. Giuseppe Pagliari mio Scultore, ottenni de' vaghi piccoli bassirilievi a cameo colle figure rialzate bianche, precisamente, e taglientemente contornate in campo giallo; e scoprii di più de' bizzarri fenomeni su diversi gradi di tinta ricevuti dal mio tartaro nell' istesso tempo, e nell'istesso sito; d'onde vidi chiarissimo il perchè scorgesi talora una lastra di alabastro non variegato o striato, ma tinto come tutto a un bagno, ma in un sito più forte, in un più debole; e questo avviene così: Cada l'acqua dall'alto o scorra con impeto: nel sito e nei punti della percossa o della caduta si fissa col tartaro maggior quantità di parti coloranti, che altrove, ed ivi tinta più forte: ne' punti più distanti dalla percossa o caduta, e perchè nello stesso dato tempo ivi minor quantità d'acqua percuote, essendosi sparsa e dilatata, e perchè già molte parti coloranti aveva nella percossa lasciate, quantità minore di tai parti coloranti si fissa; e così segue proporzionatamente a tal distanza: perlochè vedesi quella macchia, quella piazza di tinta

nel mezzo, o sia nel punto della percossa più forte, e attorno attorno indebolita, e dolcemente sfumata.

Fenomeno specioso non meno è quello del deporsi da queste acque un tartaro bianchissimo, e poi da loro medesime, se specialmente o vi stagnano sopra, o vi scorrono lentamente, deporsi sopra quello altro tartaro, ma nello stesso tempo separarsi da loro delle particelle marziali e pesanti, che passando per lo strato moderno (tenero per la ragione, che si dirà più abbasso), lo lasciano bianco, e vanno a fermarsi sugli strati inferiori deposti prima, a colorirli prima di giallo; indi, seguendo maggiore affluenza di tai parti marziali, di rosso; indi, seguendone dell'altra maggiore, di pavonazzo; e finalmente, proseguendo affluenza maggiore ancora, di nero: E se cotal tartaro è denso eguabilmente, e perciò eguabilmente penetrabile, trovasi la colorazione a zone, dolcemente sfumate come quelle dell' Iride, e de'colori sopra indicati, e variati proporzionatamente alla maggiore affluenza ricevuta. Se poi ha degli strati più duri (del cui motivo parimente più a

basso), sopra lo strato duro, e che ha fatto resistenza al passaggio delle particelle coloranti, si trovano delle strie e venature più forti; il qual giuoco veggio bizzarramente avvenire ancora nel penetrare o i miei tartari, o altre pietre artificialmente con tinte con i metodi sopra additati; e vedesi ancora avvenuto naturalmente in marmi diversi, e segnatamente nel giallo antico, e più manifestamente nel giallo di Siena, nel quale trovansi per l'appunto il giallo, il rosso, il pavonazzo, ed il nero.

Moltissimi altri fenomeni nel mio lungo romitaggio di S. Filippo ho veduti e toccati con mano, forse incogniti ad altri, sulla colorazione naturale delle pietre, ma troppo in lungo si andrebbe per farne il racconto. Veniamo dunque alla maniera mia di colorire le acque, onde sieno necessitate a dare tartari coloriti, come voglio io. Adopero a tal'uopo de'vasi di terra cotta invetriati emisferici, i quali hanno nell'orlo due canaletti aperti, uno per l'ingresso, e l'altro per l'uscita delle acque. Pongo nel fondo del vaso delle schegge di legni coloriti, o somiglianti materie vegetabili.

Entra l'acqua nel vaso, e appena entrata, immediatamente vedesi estrarsi come a fiocchi il colore, colorirsi essa tutta, colorita uscire, e per dove passa, e fino che ne ha i componenti, lasciare strati di tartaro colorito vivissimamente. Muto la materia colorante, ed ecco uno strato di tinta diversa. Le levo tutte, ed ecco uno strato candido. Così adoperando, compongo de' bizzarissimi tartari, o sieno alabastri striati (a).

La durezza e la trasparenza vanno regolarmente del pari; e provengono dall'uso economico di certe leggi della genesi de' tartari finora, per quanto mi è noto, pienamente non avvertite da altri, nè sostanzialmente, in tutte le acque tartarizzanti, ma in tutte varianti un poco, qualora non trovisi la medesima analogia della dose, e della qualità de' componenti. Quella di S. Filippo nel medesimo sito, contemporaneamente, e (lo che è più specioso) nella for-

---

(a) Con questo nome di Alabastri s' intendono gli alabastri detti orientali, o duri, cioè i depositi a strati di calce carbonata; non gli alabastri teneri, o gessosi, cioè quelli di calce zolforata.

mazione del medesimo corpo, della medesima saldezza, *variate solamente alcune circostanze semplicissime* (dalle quali però si hanno modificazioni importantissime), può deporre e una polvere finissima non consistente, nota sotto il nome di *Bianco S. Filippo*, polimento ottimo per alcuni metalli; ed una pietra dura opaca, ch'è il Tevertino; ed una pietra più dura e trasparente, e questa è l'Alabastro; e fra queste infinite altre varietà di trasparenza e durezza proporzionali alle varietà delle modificazioni. In queste modificazioni dell'acqua stà tutto il più difficile di questa nuov'arte: e queste consistono: prima in uno scioglimento, in una sufficiente volatizzazione del principio, che tiene in dissoluzione nell'acqua i componenti tartarosi; poscia nella scelta e separazione di questi componenti; onde qualora con preventiva deposizione dei più grossi ed eterogenei sono rimasti i purissimi ed omogenei, si ha il più duro, ed il più trasparente; lo che da me in varj modi s'ottiene, ma ordinariamente:

Col diverso aspetto ed esposizione dei corpi, che debbon essere dall'acqua ve-

stiti di tartaro, e col diverso moto delle acque. Col diverso moto avviene, che orizzontalmente o quasi orizzontalmente dà l' acqua una deposizione farinacea, in piano inclinato consistente alquanto, in più inclinato più dura, nel verticale più dura ancora, e di riflesso durissima.

Col diverso aspetto de' corpi, che ricevono l'acqua, succede a ben rifletter-vi per le medesime ragioni lo stesso, come da pochi esempj può farsi subito manifesto. Sia una pianta, o un ramo d'albero fitto in una pendenza, in una delle mie bizzarre rupi di S. Filippo; e l'acqua scendendo l' investa. Ne' punti della percossa maggiore, dov'essa andrà perpendicolare o quasi perpendicolare si avrà un tartaro più duro, perchè ivi non si sarà fermato, che il più puro, ed omogeneo, le cui particelle ad onta ancora della percossa per la somiglianza loro, escluse l'eterogenee e mandate via colla corrente, si sono fermate a contatto. Nel dietro dello stelo e parte opposta a quella della percossa dove l'acqua è in minor moto, s'avrà un tartaro tenero e men compatto, perchè ivi hanno avuto commodo di fermarvisi le parti

ancora più grosse ed eterogenee. Nei siti poi orizzontali o quasi orizzontali della ramosità della pianta, delle foglie, e del suolo si troverà il friabile; e se in questi siti per qualche obice, o cavità l'acqua potrà un poco stagnarvi, s'avrà il farinaceo, e la polvere.

Non vada su tai corpi l'acqua di percossa immediata, ma di reflesso, il più duro s'avrà ne' punti più lontani dal centro di reflessione, come nelle punte dello stelo, del ramo; perchè ivi non è giunto, e non si è fermato, che il più puro e omogeneo; ed il più tenero nei punti più vicini, e anche dove l'acqua scende da dette cime, perchè ivi resta il più eterogeneo.

Di più vada l'acqua ad investire un piano con una delle condizioni descritte, nelle quali dee coprirne la superficie di un tartaro duro e compatto. Se il moto e percossa dell'acqua non è impetuosa, dopo fatto il primo strato, ch' è sempre duro ed egualmente compatto, principiano ad arrestarsi quà e là delle molecole tartarose: unisconsi poscia le une alle altre: formano dei piccoli seni, delle piccole concavità dure anch'es-

se e compatte; ma nelle loro cavità, restandovi l'acqua un poco in quiete, depone delle parti men pure, e viene a formarsi una saldezza parte dura, e parte tenera, la quale segata, se è stata colorata per gli accidenti sopradescritti, dà la rappresentanza d' un variegato, d'uno striato a merletto, del quale negli angoli salienti trovasi il duro, negli entranti il tenero. Quest'ondeggiamento con questi seni e cavità ripieni di parti men dure, vedesi spesso ne' rovesej de' miei bassirilievi per inavvertenza degli operaj.

Con queste maniere si ottengono da me i tartari nella stessa lor genesi di durezza a mio piacimento: ma non sarà forse rincrescevole l'intendere, con quale artifizio un tartaro in sua genesi tenero, ed anche farinaceo, può divenir talora durissimo. Si abbia dunque di questo tartaro tenero, o farinaceo ancora. Pongasi questo o lungo, o sotto i canali e fossetti della corrente dell' acqua prossimi ad alcuna delle mie scaturigini di S. Filippo più pregne di quei componenti, che danno la pietra più dura. In tal caso l'acqua, che poco ha corso ad aria

aperta, che perciò non è ancora abbandonata da quel principio, che tiene in dissoluzione i componenti tartarosi, e che ancora non è stato assorbito dall'aria ed in lei volatizzato; tal'acqua, dissi, non è in circostanza di deporre tartaro, e vestire di nuovi strati quello, su cui scorre, o almeno non può, che deporne pochissimo: ma può per altro in quello insinuarsi e filtrarsi, come in fatti s'insinua e filtrasi; ed in ciò facendo si decompone, abbandona il detto principio (b), e porta negl'interstizj del tartaro già fatto, e su cui, come dicemmo, essa scorre, nuove parti tartarose, che lo rendono durissimo o pesantissimo, ma però opaco; e così convertesi un sedimento farinaceo in una pietra dura e compatta, che non mostrando quel filamentoso (del che più sotto), che mostrano i tartari, e gli alabastri, rassomiglia molto ad un marmo da statue.

(b) Questo principio è il Gas acido carbonico, del quale più che saturata la terra calcaria rimane sciolta nell'acqua, e perdendone in parte, si consolida in sale neutro, o vero carbonato di calce dei moderni chimici, e calce carbonata dei mineralogisti.

Questo fenomeno, come tante volte ho veduto, e vedo sul fatto, avviene non solo quando le acque tartarose, nelle circostanze che sopra, passano sopra altro tartaro; ma quando ancora si stendono sopra materie eterogenee, come sulle argille, ed altre terre miste ancora di terra vegetabile; le quali col passaggio di queste acque tartarose sopra, o a lato di esse, di terre friabili che erano, son divenute pietre durissime.

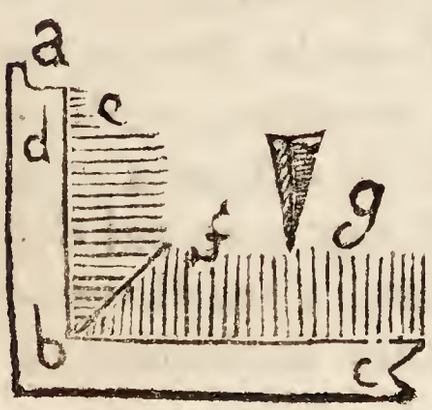
Con questo si apre ancora ampia strada ad una comoda intelligenza della genesi di molte altre pietre, specialmente delle parasite; per la cui produzione anche le acque comuni, anche sulla superficie della terra, divengono tartarose, passando e filtrando per altre pietre, specialmente per i tartari. Di ciò s'avvide anche Teofilo Gallaccini Sanese (*Errori degli Architetti parte* 3. *cap.* 3.), il quale disse, che in alcune occasioni di lastricar suolo con pietre non occorre talvolta fra le commettiture loro porre calce, perchè l'acqua stessa, che passa fra esse, vi fá del tartaro. Ciò tante volte ho veduto, ed è noto a tutti, che filtrandosi acque per terreno, per isco-

glj, e frequentissimamente poi per le muraglie, divengono tartarose, e formano uscendo o sotto degli archi o volte, o nelle fornici naturali delle grotte tante stallattiti vaghissime. Di queste, senza cercarne altrove, vestite vediamo e le volte, e le pareti in molti siti nelle Terme di Tito; e di queste ne ho trovate nelle volte degli orti pensili di Pio Secondo a Pienza, opera che sa del Romano. Tanto sono simili ed analoghe e nella bianchezza, e ne' diversi gradi di consistenza a quelle di S. Filippo, che mi è riuscito ingannarci il soprannominato mio Scultore, che da diciannove anni in quà combatte co' tartari; e nelle quali ebbi occasione di osservare la successiva composizione, e decomposizione de' tartari; giacchè quelle stallattiti altro non erano, che una decomposizione di una calce, che prima era stata stallattite o tartaro de' *Bagni a Vignone*, il quale prima anch' esso era stato una decomposizione di altra pietra, o terra calcarea ec.

La resistenza, per qualunque effetto si esamini, è anch' essa, come le altre descritte qualità, a me arbitraria. Se per

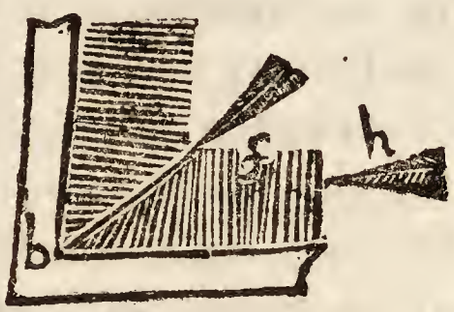
l'effetto del sostegno de' pesi, o sia della non compressibilità, è conseguenza della durezza; ed essendo arbitraria quella, mi è arbitraria anche questa. Se per la divisione, può dirsi arbitraria per questo ancora; perchè se in un pezzo di tartaro, più o meno difficile a sciogliersi, forzato da una potenza dividente ad aprirsi, dipende parte dalla durezza, di cui l'ho voluto, parte dalla situazione, in cui l'espongo a tal forza; essendo io istruito dalle mie osservazioni, che quanto un tartaro sarà resistente per una direzione delle parti, che lo compongono, le quali sia lecito chiamare fibre tartarose; tanto sarà cedente per l'altra. Per ciò intendere più chiaramente, convien conoscere quale, e con quai canoni compaginato sia il tessuto interno de' tartari.

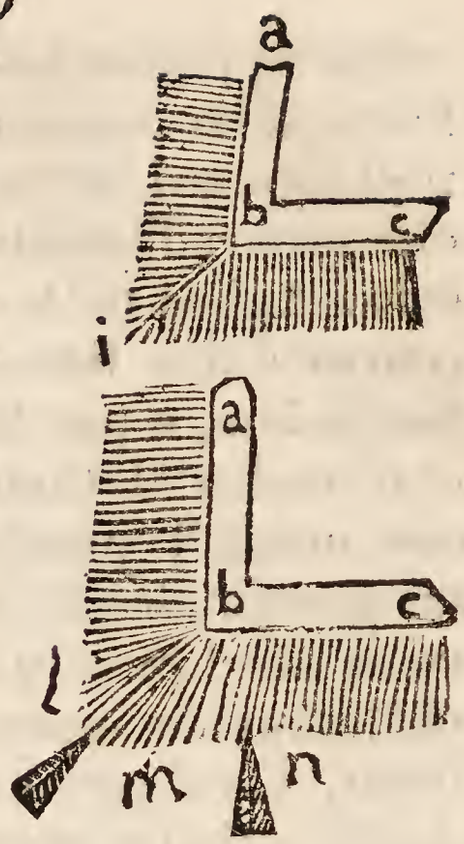
Vada l'acqua a vestire di tartaro due piani *a b*, *b c*, che s'incontrino a qualche angolo nella parte sinuosa e dalla parte dell'angolo entrante in *b*. Il primo strato del nuovo corpo altro non sarà,



che un'adattamento di tante particelle tartarose a contatto della parte inferiore delle superficie, sulle quali posano, e lateralmente di se stesse. Segua l'acqua a deporre, e sopra ogni particella, sopra ogni punto tartaroso si fermerà un'altro punto; ed ecco fatti tanti prismetti, o, a meglio dire, tante lineette fisiche di due punti l'una *d*, *e*, delle quali le prossime all'angolo *b*, colle loro estremità superiori s'incontrano sulla diagonale *b f*, o sia sulla linea, che divide per mezzo l'angolo *b* de' due piani *a b*, *b c*, che servono di appoggio, e di forma al nuovo tartaro. Continuisi colla stessa legge la superaddizione di tai punti, e si empirà la sinuosità di un tartaro composto di tante lineette, di tanti prismetti, di tanti filetti petrosi perpendicolari a' piani, su' quali si sono fatti, e de' quali i prossimi all'angolo *b* s'incontrano colle loro estremità superiori nella diagonale *b f* della descritta sinuosità. Conosciuto il tessuto, vediamo, come resista a dividersi. Agisca una potenza, un cuneo g per operare tal divisione tra prisma e prisma, tra lineetta e lineetta, la divisione sarà facile,

come appunto avviene nei legni, le cui fibre nella stessa maniera osservata ora nella genesi de' tartari, altro non sono, che superaddizione di mollecole a mollecole. Agisca nella diagonale *b f*, nell' incontro delle lineette, la divisione sarà facilissima, e per lo più anche spontanea, e si vedrà il tartaro perfettamente e con mirabil precisione geometrica diviso, come direbbesi in architettura *a quartabono*, e volgarmente dagli artisti *a ugnatura*. Agisca non tra lineola e lineola, non sulla diagonale, o sia sull' incontro delle loro estremità, ma sulla linea in *h*, e la divisione sarà oltre modo difficile. Viceversa poi sieno vestiti i due piani *a b*, *b c*, non dalla parte interna dell'angolo entrante, ma dall'esterna dell'angolo saliente. Fermo stante il canone, i prismetti componenti i tartari sono sempre perpendicolari a' piani, su cui si formano: non vedonsi già incontrarsi sulla diagonale a quartabono come in *b*; col quale incontro non si avrebbe tenacità di adesione, come vedemmo nel caso





sopra esaminato; ma si vedono come in b, l, formando tanti raggi, che vengono dal punto b. E siccome il punto b, che è fisico e non geometrico, non può perciò essere estremità e concorso d'infinite linee, fra il raggio principale b, l, e il raggio simile b, m, formansi più in fuora altri raggi coll'estremità verso b, ma non a contatto di b. Agisca una potenza per dividere in l, ed in m; troverà ivi resistenza anche maggiore, che se agisse in n; perchè i prismetti o raggi, che nascono successivamente dentro i primi essendo fisici, e non linee geometriche, che, come notammo, anderebbero direttamente al punto b, formano col congiungere la loro estremità verso b sul raggio b, l un'angolo, ed ivi giunti mutano direzione; e di più questo contatto della loro estremità sul raggio b, l è contatto di appoggio, di adesione, e non

di semplice incontro; ed essendo di appoggio, suo primo, e di sua nascenza, pel conato, e per l'attrazione, che vi occorre, come vedremo più a basso, si ottiene un'adattamento precisissimo, una coerenza tenacissima, resistentissima alla divisione. Lo stesso vedesi, e provasi di fatto nel tartaro, che formisi attorno uno stelo rotondo *x*, o qualunque corpo tondeggiante *r*. ec.

Ecco frattanto, come, se formar volessi de' sassi da costruzione, lavoro che forse non dovrò mai imprendere, perchè abbondantemente ce ne offre la natura, sapendo l'uso, cui volessero destinarsi, potrei obbligar la medesima a formarmeli colla costituzione de' suoi interni filamenti adattata in modo, che resistesse moltissimo alla divisione, e così farli compatti a mio arbitrio; come talvolta le ho fatto fare nel dietro de' miei bassirilievi, mutando con artifizio semplicissimo di filetti, o simili minutissimi corpuscoli direzione a prismetti componen-

ti, che si sono intralciati bizzarrissimamente e tenacissimamente. Ecco però un lume, un' istruzione utilissima di non servir per architravi, o simili di saldezze di Trevertini o Alabastri collocati colla direzione delle sue fibre petrose perpendicolari all' orizzonte; perchè ivi caricati, come frequentemente vediamo che avviene, debbono necessariamente spezzarsi.

Son tutti questi per la mia Plastica vantaggj certamente notabili; ma il più rimarcabile è quello di dare alla superficie de' miei tartari dalla parte del diritto, o sia dell' impronta, contro l'azione dell' aria, de' fluidi in essa natanti, e di ogni altro estraneo corpo atto a sfacelarla o macchiarla, una resistenza non solo maggiore a quella, che in pietre di consistenza analoga possano avere tutte le superficie lavorate a scarpello, o a sega, e artificialmente lustrate; ma tale ancora, che col progresso del tempo in vece di scemarsi si accresca. Questa prerogativa di resistenza de' tartari in genere sopra i marmi, contro le ingiurie dell'atmosfera e del tempo, la qual'era ed a me, ed a tutti manifesta ne' Tra-

vertini, nei quali dopo dozzine di secoli e più, come nel Colosseo, e nelle fabbriche ancora più antiche, si scorgono intatte, inalterate le superficie, mostranti come se impressi d'ora, i tratti tutti e le percosse dello scarpello. Ma in specie poi, pe' lavori della mia Plastica, ne sono sicuro maggiormente e dalla ragione, e dall' esperienza.

Dalla ragione, perchè vedo tuttogiorno, quanto conato bisogni all'acqua per principiare a far formare le prime mollecole tartarose, quei punti cioè, che sono la base dei descritti prismetti, sulle superficie levigate de' cavi o delle forme; e quanto impercettibili, piccolissime, pure, ed omogenee sieno queste particelle, che non impedite dalle meno pure ed eterogenee ivi l'una all'altra con strettissima adesione si adattino; onde, come dissi, danno alla nuova superficie, che formano, per fino i gradi del lustro, che ha quella del cavo: E vedo ancora e conosco fin dalla sua genesi, che tal superficie è naturalmente compatta e unitissima, come una vetrina di majoliche, e così più compatta ed unita di ogni superficie di marmo levigato con

arte; la quale altro non fa, che raderne le asprezze, ed insinuarne tra poro e poro forzatamente o delle particelle abrase dalla stessa pietra, o delle polveri estranee corrodenti, che a tal'uopo si adoperano; per lo che questa superficie artefatta, o, come dicono, pelle, è levigata solamente di apparenza, ma non ha corpo veramente unito, e compatto; e perciò dall'aria, dal contatto, dai fluidi facilissimamente viene alterata, e insudiciata; nè può ritornare al primiero lucido, alla primiera nettezza, se non che coll'essere nuovamente lustrata, che vuol dire abrasa nuovamente e deformata.

Dall'esperienza poi in più modi.

1. Rotto in due parti un pezzo de'miei bassirilievi, e lasciatone uno chiuso nel mio studio de' Bagni di S. Filippo; e l'altra parte esposta ad ogni ingiuria di sole, di acqua, e di geli i più crudi di quella falda della montagna Sanese, fatto dopo qualche anno il paragone de'due pezzi, non solo illesa ed inalterata ho trovata la superficie del pezzo esposta a tai tormenti, ma di più alquanto induritone il corpo. Di quest'indurimento

col tratto di tempo convengono i Pratici tutti in tutte le pietre dopo essere estratte dalla lor cava; e comunemente ne credono la cagione una evaporazione della loro umidità: ma io ho gran sospetto, e ne' tartari anzi lo credo, perchè l'ho veduto, che di ciò, come di sopra accennai, o sia l'unica, o una delle principali cagioni l'intasamento de' pori fatto da un nuovo tartaro parasito, che v'introducono le acque. Per assicurarsene di tutte le pietre, almeno delle calcarie, converrebbe fare de' più minuti esperimenti, delle più minute osservazioni, che non ho fatto io, ed esaminare specialmente, se indurando scemano di peso, com' esser dovrebbe, se la causa ne fosse un'evaporazione di umido, o se crescono, come se fosse una nuova aggiunta petrosa fra poro e poro.

2. Son già più anni, che sono stati murati de' grandi miei bassirilievi in più luoghi a tutt'aria: come sopra alcune finestre del Real Palazzo Pitti di Firenze dalla parte del Giardino; sopra una pubblica Porta di Chianciano mia patria, terra colta del Sanese nella diocesi di Chiusi, fabbricata quasi di nuovo

a mio disegno e mie spese; sulla facciata d'una pubblica fonte, fabbricata pure a mio disegno, e spese regie, fuor di Seggiano, altra terra del Sanese nel clima rigidissimo dell'Amiata, ed altrove; e non solo si mantengono illesi, ma sono alcuni di essi migliorati e cresciuti di candore.

3. Insudiciati dal contatto delle mani, da fumo, untuosità, e simili, purchè ciò sia seguito dalla parte levigata, e non nel rovescio, dove sono della condizione degli altri marmi, con una semplice lavanda d'acqua, se le macchie eran leggieri, o di saponata se maggiori, han perduta la macchia; e se la macchia talora alle lavande non ha ceduto, ha ceduto esposta per qualche settimana a tutt'aria, rugiada, e sole.

4. Tentati con diverse materie coloranti penetranti le pietre, purchè con tai materie misti non sieno stati acidi veramente caustici, come l'acqua forte o simili, dalla parte della superficie levigata, non è stata possibile la colorazione penetrante, senza prima avere abrasa la superficie medesima; e colorati non si sono, se il colore non si è fatto

penetrare dal rovescio, dove i pori sono aperti, come nelle altre pietre gregge.

Tutto però quanto dico sulla durezza e resistenza delle opere della mia Plastica, intendo sempre di dirlo dentro i limiti delle durezze e resistenze, alle quali posson giugnere le pietre, che da noi si classificano fra i marmi e gli alabastri, e non mai delle durezze e resistenze delle pietre, che diconsi *dure*, e delle gemme. Alla qual cosa, se avvertito avessero molti, che fatti legare de' piccoli bassirilievi di questa Plastica in anelli, sopra scatole, e in cose sì fatte, trovarono, che non resistevano come niccoli, agate o diaspri, corniole, ed altre pietre dure, si sarebbero avveduti, ch' ecceduto avevano nell' uso, e non avrebbero dette tante semplicità, le quali non mette conto esaminare.

Sull' uso di tutte queste speculazioni è fondata la pratica tutta della Plastica; e queste bastar mi potevano per tal'effetto: Ma nel far queste, sovente quasi senza volerlo mi è avvenuto di scoprir altri fenomeni sugli artifizj della natura, co' quali ci dà tante varietà di

queste deposizioni di acque. Per la narrazione di tai fenomeni bisognerebbe un'intero trattato, cui non mi sento disposto: ma non sarà quì inopportuno, che ne referisca intanto alcuni, che servir possono per più chiara intelligenza di alcune serie di tai varietà donate da me a diversi collettori di produzioni naturali, nella cui descrizione, quando specialmente non è stata fatta da me, so, che son'occorsi de' notabili sbaglj.

Stagnino le acque di S. Filippo, o scorrano lentamente per un suolo tartaroso, ma tenero e poroso. Nel farsi il primo strato della deposizione del nuovo tartaro, si sprigiona dal suolo primitivo dell'aria, e forma sul nuovo strato tante bolle o vescichette emisferiche, che sono come tanti piccoli cappelletti, tanti piccoli emisferi di un sottilissimo tartaro. Sotto questi resta un voto senza tartaro. Segue il rialzamento attorno della deposizione, e segue contemporaneamente l'azione dello sprigionamento dell' aria dal suolo sottoposto. Rompe quest'aria sorgente sempre perpendicolarmente il sottil cappelletto, ma subito per la resistenza dell'acqua sovra-

posta si forma un nuovo emisfero di aria vestito di un nuovo cappelletto tartaroso sottilissimo. Segue così a procedersi; e si produce la saldezza del nuovo tartaro perforata tutta da canaletti perfettamente rotondi, e sempre perpendicolari perfettamente non al piano, su cui si producono, ma all'orizzonte. La quantità maravigliosa di piccoli vermi rossastri sottili quanto un punto di linea Parigina, e lunghi intorno a due linee, che poi s'accorciano divenendo ninfe, e poi rompendo colla testa il loro involucro, prontissimamente con un moto di rotazione velocissima ora a destra, ora a sinistra si sprigionano ed escono in piccolissime crisalidi, questa quantità, dissi, d'insetti, che particolarmente in alcune stagioni vedesi fra que' forami, mi fece in prima sospettare, che que' forami fossero nidi di loro; e comunicato ciò, senz'altro esame, a diversi Naturalisti, così è stato da loro creduto: ma per lunghe diverse osservazioni sul fatto posso accertare, che sono quelli giuoco d'aria, come sopra, e non nidi d'insetti. Di ciò oltre l'ispezione oculare visibilissima, oltre l'aver poi trovato in

altri siti e alle acque di S. Filippo e a quelle dell'Albula di Tivoli, ed in altre Termali cotale e maggior abbondanza di tali insetti, senza esservi il tartaro perforato, m'assicurò l'esperimento seguente suggeritomi dal sagacissimo Scultore mio. Ponemmo sott'acqua de' piatti invetriati, dove più abbondante vedevasi il fenomeno del tartaro traforato. Per quanto occuparono i piatti, per quanto sito, cioè, trovò l'aria sorgente di sotto la resistenza de' piatti, fecesi il tartaro uniforme e senza forami, e traforato poi tutt'attorno. Questo prova ancora, che tai forami sono prodotti, sono la via, che fa l'aria, che si sprigiona dal suolo, e non dell'aria che si sprigiona dall'acqua; la quale però in altre circostanze opera anch'essa fenomeno non molto dissimile, frequentemente e specialmente alle acque dell'Albula.

Scorrano queste travasate dall'alveo per que' vasti e duri piani tartarosi lentamente. Si sprigiona da quelle quantità d'aria mirabile, come continuamente avviene dalla sua sorgente per tutto il corso di due o tre miglia (sia poi quest'aria dell'indole e natura che

vogliasi). Nello sprigionarsi si formano le bolle aeree, e pel lento moto dell'acqua, che le lascia intere, le veste essa immediatamente del cappelletto tartaroso. Segue l'acqua a deporre, e restano racchiusi dentro il tartaro tanti voti sferici, ma non cilindrici, come nell'altro caso, perchè manca la successione dell'aria sorgente di sotto. Ovvj, senza portarsi all'Albula, posson vedersi di tal fenomeno i prodotti ne' travertini, che si adoperano in Roma, e fra gli altri in quelli delle scale di Montecitorio.

Similmente in queste acque travasate, ma stagnanti o quasi ferme tanto a S. Filippo, che all'Albula avviene lo stesso giuoco delle bolle aeree vestite di tartaro farinaceo, di cui di più molto e dal sotto e dall'intorno attraggono, e formasi quella specie di confetti teneri da me additata nella mia *Descrizione del Casale e Bagni di S. Filippo pubblicata in Bologna il* 1761., ora rotondi, ora sferoidali o quasi, colla parte superiore per lo più un poco mancante, come quì segno nella sezione delle figure di essi in *a*, *b.*; dove dalla

parte, cioè, superiore, mancata l'acqua, nè avendo, come nel sotto e lateralmente, materia da attrarre, restano un poco voti, come resta seccandosi il guscio d'un'acino d'uva, da cui siasi sugato il mosto.

In maniera poi totalmente diversa si genera quell'altra specie di confetti di tartaro enunciata parimente da me nella *citata Descrizione;* de'quali le acque di S. Filippo fanno alcuni somiglianti a quelli di zucchero fin' all'inganno; e per l'appunto come quelli si formano. Scorra l'acqua pe' fossetti suoi tartarosi, nel cui fondo per qualunque casualità si formano sovente delle sinuosità, o scenda da un piano in un'altro più basso, dove nel sito della caduta si fa sempre una conca; si arrestano in tai sinuosità, in tai conche delle mollecole di tartaro svelte dalla corrente dalle sponde, o in qualunque modo cadutevi: quivi il moto della corrente stessa, come appunto segue nella caldaja di quei di zucchero, rotando le attondisce, e nello stesso tempo le veste e ingrossa di nuovi strati: e se la rotazione è violenta alquanto, fa i confetti liscj; se meno, protuberosi, perchè nello

stesso rotarsi si attaccano loro delle mollecole, dei confetti minori; e in amendue i modi ingannano, come dissi, per quei di zucchero. Se poi la rotazione è violentissima, come quando l'acqua scende da alto assai, li fa liscj troppo e lucidi, come una porcellana; e allora il lustro toglie loro l' inganno che sopra: ma sono questi degli altri più duri e più pesanti, e adoperati in cambio di palle di piombo in archibugio, fanno colpi molto energici, e a distanze non brevi. Quelli, che da taluno si raccolgono ordinariamente all'Albula di Tivoli, e si spacciano a' forestieri, non sono della bellezza di questi; ed altro non sono che frammenti di sottili steli d' erba vestiti di tartaro. Ma volendo, possono ivi ancora ottenersi.

Ma veniamo omai ai prodotti, che io deduco come corollarj dalle descritte nozioni, ed i quali oltre alle impressioni sopra cavi o forme, in cui, strettamente parlando, ristrignesi questa mia Plastica, estendo ancora all'Edificatoria, e alla Georgica. Prima dunque di queste

Per l' Edificatoria faccio all'acqua costruire fabbriche intere anche a volta

senz'uso alcuno di malta, calce, e arena, o altro glutine; e se occorre, faccio parimente all'acqua scavare ancora i fondamenti. Voglia io, per esempio, piantare una fabbrica in una delle mie rupi tartarose di S. Filippo. Se credo, che meriti tal fabbrica un'appianamento di suolo per farne sorgere tutte ad un livello le fondamenta, prima di tutto faccio principiare il taglio della rupe co' ferri, ma per lo sgombro delle materie inutili, per la separazione dell'utile, cioè, de' sassi, delle saldezze più grosse atte a far muro, dalle minori ed inutili, aggiungo all'opera degli uomini l'azione dell'acqua, volto, cioè, di essa una sufficiente quantità nel sito del taglio; e nel tempo stesso che gli uomini tagliano, sgombra quella, e mi ripulisce il taglio, portando via precipitosamente giù per le rupi inferiori, ed indi ne' fossi tutte le masse polverose, ed i minuti rottami inutili. Co' pezzi poscia più grossi del tartaro medesimo o delle vicinanze del monte tutto tartaroso faccio alzare la fabbrica a muri compaginati ed ammassati, come dicesi, *a secco*. Dirigo poi col meccanismo occorrente sopra

tai muri le mie acque tartarizzanti; e restano quelli legati, come tutti in una saldezza con tenacità maggiore o minore proporzionale alla direzione, che ho data all'acqua coi canoni sopradescritti. Se mi piace, che restino i muri bizzarramente scherzati di ondeggianti, pendenti, protuberose, e talora ramose stallattiti, come con molto studio e riuscita non tanto felice si ornano grotte, e fontane co' rottami di tartari ne' giardini, lascio i muri, come le acque gli han collegati: se mi piace averli piani e quasi intonacati, faccio con piccola opera manuale tagliare tali protuberanze, e voltatavi di nuovo l'acqua, in breve tempo gli ho da quella vestiti, e intonacati a piano, o come dicono a Roma, incollati. Se la fabbrica dee esser tale, che non meriti fondamenta, perchè poco debba alzarsi, principio i miei muri in pendenze anche molto prossime alla perpendicolare senza alcun taglio, ponendo per principio di essi piccoli sassetti sostenuti in tal pendenza da' ripari, di piccolissimi intralciamenti di legnetti fra piccolissimi paletti fitti nella rupe, che sembrano un giuoco fanciullesco, e voltataci poscia

l'acqua, in pochi giorni ho una mensola, un piano tenacissimamente legato, su cui sicuramente alzar la mia fabbrica. Con tali artifizj in poche ore, coll'opera di pochi uomini ho aperto per quelle rupi prima impraticabili ampie strade, convertendo, come dico talor per ischerzo, *prava in directa, et aspera in vias planas;* ho costruite lunghissime gore di orti, vasche grandissime, un mulino da grano fabbricato tutto a volta, e nelle sustruzioni, o nell' elevazione superiore, fatto a guisa di un'antico rotondo tempietto, e molte altre opere, che anche attualmente l' acqua mi sta perfezionando.

Per la Georgica, coll' uso dell'acqua stagnante, la quale (si parla sempre di quella di S. Filippo) in tale stato, specialmente in tempi estivi depone per l'altezza di più d' un palmo in un mese quel tartaro farinaceo impalpabile, ottengo in esso una terra candida, fine, e feracissima; e così rialzo e ricolmo dei piani prima bassi e ineguali, appiano a gradinate eleganti le mie rupi; e, lo che è più bizzarro, ottengo ciò nel tempo stesso, che l'acqua forma come sopra

i ripari ai muri di tai gradinate; e così nel medesimo tempo mi fa l'acqua gli orti e le gore di essi, legando tenacemente i muri nell'urtare, che fa in essi per uscire, e deponendo il farinaceo per lo stagnamento e quiete, in cui resta fra essi. In questi ristagni, in queste colmate di tartaro un giorno o due e non più dopo levata l'acqua, anche senza romperli, o altra cultura, pianto alberi, frutici, ed erbe diverse anch' esotiche; e quelle specialmente, che amano terra mobile e leggiera, vi allignano felicemente, e rendono frutti notabilmente più saporiti, che nelle terre vicine; e fanno col verde loro in quel candidissimo campo prospettive amenissime. Mischio poi sovente per la vegetazione d'altre piante, che voglian terra più forte, diverse dosi d'argilla; la quale parimente tratta da alcune colline vicine, vi faccio portare sciolta dalla corrente dell'acqua, che a S. Filippo è l'operajo mio universale. Tempero talora questa mia nuova terra o sola o mista come sopra, con sughi animali e con vegetabili terrificati, ed in altre maniere ne profitto per diversi altri usi georgici, il

cui racconto troppo lungo sarebbe per questo luogo; e co' quali, se prima di me fossero stati noti, con tante acque tartarizzanti, che come quelle di S. Filippo, hanno isterilito vestendo di sasso campagne vastissime, si sarebbero potuti avere tanti fertilissimi campi.

Col mezzo finalmente di *cavi o forme* dirigendovi l'acqua co'canoni sopra enunciati ottengo immediatamente dalla natura: 1. Bassirilievi di qualunque grandezza, da' piccolissimi del più fine e capillare intaglio, come d'incisioni anulari e medaglie, fino a qualunque grandezza, a cui esteso si sia e possa estendersi compatibilmente all' uso e al trasporto il Bassorilievo manufatto. 2. Moltissimi lavori di mezzo rilievo, ed alcuno ancora di tuttorilievo, purchè le cavità delle loro forme a sottosquadro sieno tali, che l'acqua introdottavi possa uscirne senza stagnarvi, perchè in tal caso nei siti del ristagno si avrebbe il men duro, e colle acque di S. Filippo il farinaceo: E questi (lavori, cioè, di mezzo e tuttorilievo) per la stessa ragione della più facile uscita dell'acqua più facilmente in grande, che in piccolo. 3. Lavori ru-

stici per vasi e vasche da giardini bizzarrissimi; e parte rustici, e parte impressi a bassorilievo, come se una volta fossero stati un'opera di Scultura, restata poi in alcuni siti rivestita di tartaro. 4. Impressione in tavolette di tartaro fatta nella genesi stessa delle tavolette con delineamenti coloriti a guisa di carte stampate, e più similmente a guisa *del Niello* in argento, d'onde appunto ebbe origine l'incisione in metalli per le stampe in carta. Ed oltre a questi moltissimi altri lavori parte già da me ritrovati, e parte da ritrovarsi necessariamente col progresso di questa nuov' arte.

Questi lavori, che di tanto superano i fatti collo scalpello, e de' quali la più parte in materie analoghe collo scalpello è impossibile, si danno alla fabbrica a prezzo incomparabilmente minore; del che per dare un'idea additerò i prezzi de' più piccoli.

Tutti i pezzetti tondi, o ovati anulari fin alla grandezza di una moneta di dieci pavoli. . l'uno pavoli 1.

Ovati alti pollici 2. e due terzi, o pollici 3. . „ 1. e mez.

Ovati alti pollici 4., o pollici 4. e mez. . . . „ 3. paoli
Ovati alti pollici 7., o 7. e mez. . . . . „ 9.
Ovati alti pollici 9. . . . 10. e mez.
Ovati alti pollici 11. . . . 20.

Questi pollici s'intendono del piede regio di Parigi. La proporzione dell'altezza degli ovati tutti alla larghezza sta come cinque a quattro.

Per ogni lavoro poi, di cui non si abbia alla fabbrica il modello, ma debba farsi apposta, si fa pagare a parte di quello l'importare discretamente.

Le acque finora da me adoperate sono state quelle de' miei Bagni di S. Filippo in Toscana; ma presentemente si esperimentano quelle ancora dell'Albula, volgarmente l'Acqua Zolfa di Tivoli, dove già si é principiata un' altra fabbrica.

FINE.

Tav.ª 6 Pag. 158.

VII.

VIII.

IX.

VI.

XI.

IV.

V.

X.

I.

II.

III

L. de Vegni misᵗ del

4-E 8